Publié dans Revue Tranel (Travaux neuchâtelois de linguistique) 12, 9-12, 1987
qui doit être utilisée pour toute référence à ce travail

La téléthèse de communication HECTOR

Produit par la Fondation Suisse pour les Téléthèses (FST), Hector est un substitut de la parole destiné à des personnes (enfants ou adultes) privées de moyens d'expression verbale. Il est composé d'un synthétiseur de parole et de trois petits ordinateurs. L'interface est constitué par un clavier alpha-numérique. De fait, on peut imaginer une sorte de machine à écrire parlante, équipée d'un écran où s'affichent les mots sélectionnés, d'une petite imprimante comparable à celle d'une calculatrice de poche et d'une micro-cassette incorporée.

Pour utiliser Hector, il faut donc se servir des touches du clavier. Une première possibilité qu'on appelle le niveau 3 d'Hector consiste à taper directement des phrases ou des mots complets. La machine, grâce à un système de règles de graphie/phonie, qui permet de passer du mot écrit (sur l'écran) au mot prononcé, va donc exprimer oralement le message préparé par l'utilisateur d'Hector. Toute personne capable de dactylographier peut communiquer avec cette téléthèse et produire un nombre infini de messages, ou en construire en vue d'une transmission différée (discours, communication téléphonique, par exemple). Il est possible de faire varier le débit et le volume de la voix synthétique et de donner une coloration plus masculine, plus féminine ou plus enfantine aux messages prononcés.

Mais on se rend compte que le processus est lent, et qu'il ne convient pas à des enfants plus ou moins handicapés sur le plan moteur notamment. D'où l'idée de créer une banque de mots d'usage courant, accessibles à l'aide d'un code formé en principe de 3 chiffres; c'est ce qu'on appelle le niveau 2 d'Hector. Cette mémoire peut contenir au maximum 900 unités qui permettront aux usagers de composer des messages plus ou moins élaborés en recourant à une liste standard déjà codée. En principe, les 900 cases de cette mémoire ne sont pas toutes occupées, de façon à pouvoir compléter cette base de données de mots supplémentaires (par exemple des noms propres, utiles à tel ou tel enfant en particulier).

Enfin, au niveau 1, 140 cellules sont réservées à 140 "actes de langage" de 1 ou plusieurs mots, accessibles à l'aide d'une seule touche du clavier; ce système est naturellement beaucoup plus rapide que les deux autres, mais les messages ainsi obtenus sont figés.

Ajoutons que des lexiques spécifiques peuvent être ajoutés à l'aide de micro-cassettes. Cette possibilité est peu exploitée, à notre connaissance du moins.

On notera que la manipulation du clavier présente de grandes difficultés selon le handicap dont souffrent les usagers. La FST propose donc des claviers aux larges touches, ou au contraire aux touches resserrées. Pour des enfants qui ne sauraient pas lire, le système de codage par chiffres est remplacé par des couleurs se référant aux symboles Bliss. Pour les utilisateurs privés de l'usage de leurs mains, il existe un tableau synoptique représentant le clavier, balayé successivement de gauche à droite et de haut en bas par un point lumineux. L'utilisateur arrête la course du point lumineux sur la touche désirée par pression du pied, de la main, de la tête ou de la langue, par exemple.

René Jeanneret

En haut

à gauche : Hector avec clavier synoptique

au centre : Hector avec grand clavier

à droite : Hector avec mini-clavier

En bas

au centre : Hector standard

à gauche et à droite : grand clavier et mini-clavier adaptables à divers types d'ordinateurs (PC) et à la machine à écrire SHARP PA-1000.